

III. 제어 밸브류

III-1. 2방 제어 밸브

2방 제어밸브 (JIS 16Kgf/cm², 나사형) **EVS21.xx**

2방 제어밸브 (JIS 10Kgf/cm², 플랜지형) **EVF21.xx**

2방 제어밸브 (JIS 20Kgf/cm², 플랜지형) **EVF22.xx**

III-2. 3방 제어 밸브

3방 제어밸브 (JIS 10Kgf/cm², 플랜지형) **EXF21.xx**

2방 제어 밸브 EVS21...



□ 개요 (Description)

EVS21... 밸브는 광범위한 분야에 사용될 수 있도록 내구성과 제어특성을 향상 시키면서도 경제적인 비용 생산성을 향상할 수 있도록 개발된 제품이다.

이 제품은 조작기 ESA... Series와 조합하여 난방, 환기, 공조설비의 제어 또는 안전밸브용으로 사용한다.

□ 적용 (Application)

1. 허용압력 : JIS 16 Kgf/cm²
2. 적용유체 및 온도
 - 1) 온수 : 최대 130℃
 - 2) 냉수 : 최저 -25℃
3. 다음 첨가물이 함유된 물
 - 1) 산소 흡수 화합물
 - 2) 최대 50%까지의 글리콜

□ 기술사양 (Technical Data)

1. 허용 압력 : JIS 16 Kgf/cm²
2. 동작 압력 : -25 ~ 180℃에서 DIN4747 / DIN3158
3. 밸브 흐름 특성 : Equal percentage or Linear
4. 누수율 : ≤0.01% of Kvs value Class IV (ANSI B 16.104)
5. 연결 방식 : PT Screwed Type

Model	DN		유량계수		Stroke mm	Sv	ΔPv	Actuator ΔP(Kgf/cm ²)
	mm	Inch	Kvs	Cv				ESA-20A(P)
EVS21·15	15	1/2"	4	4.7	20	30	16	16
EVS21·20	20	3/4"	6.3	7.4	20	30	16	16
EVS21·25	25	1"	12	14	20	30	16	16
EVS21·32	32	1 1/4"	16	18.7	20	30	16	16
EVS21·40	40	1 1/2"	25	29	20	30	16	15
EVS21·50	50	2"	40	46.7	20	30	12	10

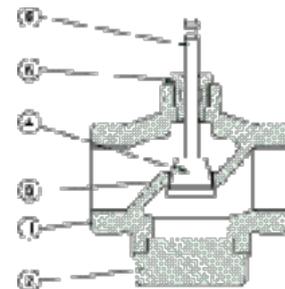
Sv : Rangeability (VDI 2173)

ΔPv : 밸브 전체의 스트로크 범위에 관한 밸브 전후단의 최대 허용 차압

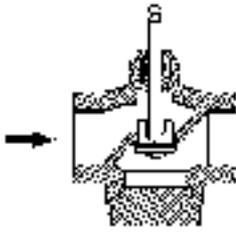
ΔPmax : 밸브가 닫힌 상태에서 조작기 최대허용 Close-off 압력

□ 재질 (Material)

NO	1	2	3	4	5
Part Name	Body	Cover	Plug	Packing Box	Stem
Material	Bronze BC6	Bronze BC6	STS304	VITON	STS304



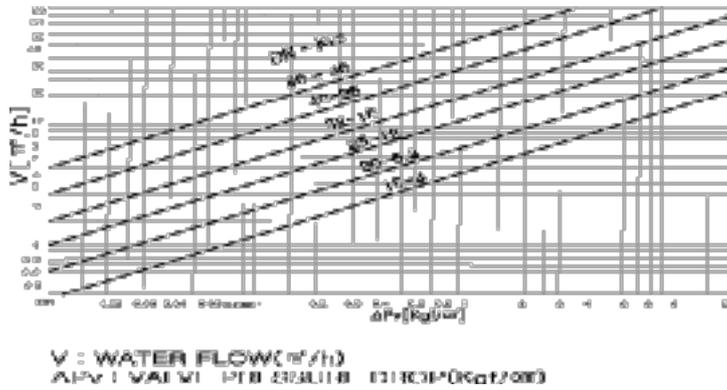
□ 기계적 디자인 (Mechanical Data)



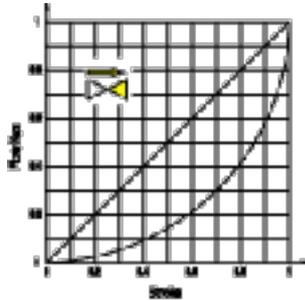
- ▶ 피압기압은 정압압과 일정 관계에 있다.
- ▶ 유속은 배관 직경(DN)에 영향을 받는다.

□ 밸브의 선정 (Sizing)

유량 다이어그램



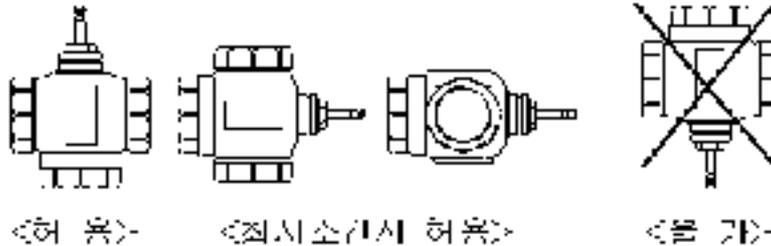
□ 밸브의 흐름특성



- 밸브 흐름 특성
등비율 (Equal percentage) or Linear
- 유량 조절비 (Rangeability) -30 : 1

□ 설치지침 (Mounting and Installation Guide)

1. 난방 및 스팀(Steam)과 같은 경우 밸브는 온도가 낮은 환수 쪽에 설치하는 것이 좋다. 이는 Packing Box의 제품 주기를 연장시킨다.
2. 항상 스트레이너를 사용할 것을 권하며, 밸브의 인입부에 설치한다.
3. 설치 시 유체흐름 방향과 밸브 몸체에 표시된 방향을 (→ 방향) 일치시킨다.



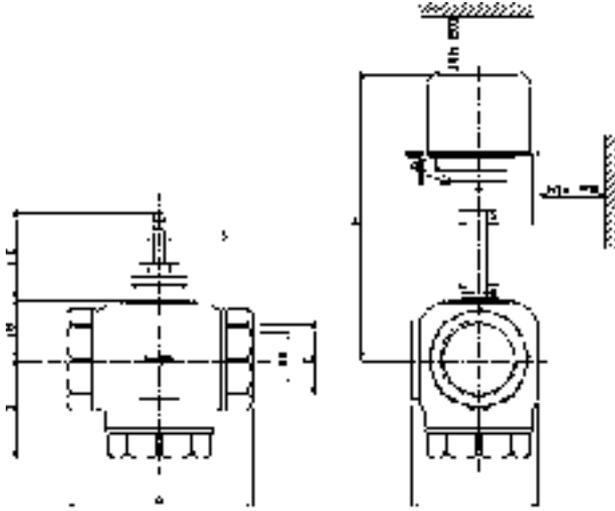
□ 검수 지침 (Commissioning Guide)

1. 밸브의 검수(시운전)는 조작기가 올바르게 조립된 상태에서 실시한다.
 - 1) 스피들이 올라갈 때 : 밸브 Close
 - 2) 스피들이 내려갈 때 : 밸브 Open

□ 점검 (Check)

1. 밸브의 Packing Box가 손상되었을 경우, 밸브몸체의 탈착 없이 Packing Box의 교체가 가능하다.
2. -25 ~ 130℃까지의 유체(냉수 및 냉각수, 스팀온수)에 사용 가능한 Packing Box

□ 외형 치수 (Dimensions)



Model	DN		A	B	C	S	H1	H2	T	H	Weight (kg)
	mm	Inch									
EVS21·15	15	1/2"	100	50	Rp 1/2"	10	44	67.5	63	326	1.5
EVS21·20	20	3/4"	100	50	Rp 3/4"	10	44	67.5	67	326	1.7
EVS21·25	25	1"	105	55	Rp 1"	10	50	67.5	70	334	1.9
EVS21·32	32	1 1/4"	105	53	Rp 1/4"	10	36	67.5	76	334	2.2
EVS21·40	40	1 1/2"	130	65	Rp 1/2"	10	63	67.5	86	346	3.6
EVS21·50	50	2"	150	78	Rp 2"	10	61	67.5	94	346	4.5

2방 제어 밸브 EVF21...

□ 개요 (Description)

EVF21... 밸브는 플랜지 (Flange) 접속형 주철 2방 제어 밸브로서 조작기 ESA... Series와 조합하여 난방, 환기, 공조설비의 제어 또는 차단밸브용으로 사용한다.

공칭 스트로크 :

- 1) DN 20 ~ DN 80: 20 mm
- 2) DN100 ~ DN150: 40 mm



□ 적용 (Application)

- 1. 허용압력 : JIS 10 Kgf/cm²
- 2. 적용유체 및 온도
 - 1) 온수: 최대 120℃
 - 2) 냉수: 최저 -25℃
- 3. 다음 첨가물이 함유된 물

1) 산소 흡수 화합물

2) 최대 50%까지의 글리콜

□ 기술 사양 (Technical Data)

1. 허용 압력 : JIS 10 Kgf/cm²
2. 동작 압력 : -25 ~ 120°C에서 DIN4747 / DIN3158
3. 밸브 흐름 특성 : Equal percentage or Linear
4. 누수율 : ≤0.01% of Kvs value Class IV (ANSI B 16.104)
5. 연결 방식 : JS 10Kg RF Type

Model	DN mm	유량계수		Stroke mm	Sv	ΔPv	Actuator ΔPmax(Kgf/cm ²)		
		Kvs	Cv				ESA-20A(P)	ESA-35A(P)	ESA-55A(P)
EVF21·15	15	3	3.5	20	50	10	10	-	-
EVF21·20	20	5	5.8	20	50	10	10	-	-
EVF21·25	25	10	11.7	20	50	10	10	-	-
EVF21·32	32	16	18.7	20	50	10	10	-	-
EVF21·40	40	25	29	20	50	10	10	-	-
EVF21·50	50	39	45	20	50	10	8	-	-
EVF21·65	65	65	75.8	20	50	10	5	-	-
EVF21·80	80	91	106	20	50	8	3	-	-
EVF21·100	100	130	152	40	50	4	-	3.5	-
EVF21·125	125	188	219	40	50	4	-	2	4.0
EVF21·150	150	283	330	40	50	4	-	1.5	3.5

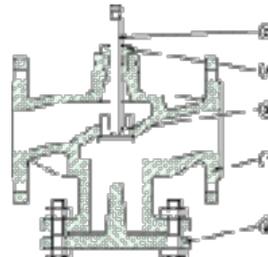
Sv : Rangeability (VDI 2173)

ΔPv : 밸브 전체의 스트로크 범위에 관한 밸브 전후단의 최대 허용 차압

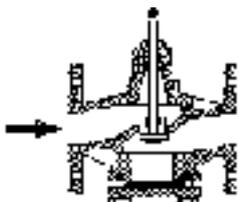
ΔPmax : 밸브가 닫힌 상태에서 조작기 최대허용 Close-off 압력

□ 재질 (Material)

NO	1	2	3	4	5
Part Name	Body	Packing Box	Cover	Plug	Stem
Material	FC20 (BO6)	FC20 VITON. O-Ring	FC20 VITON.	SCS13	SCS13



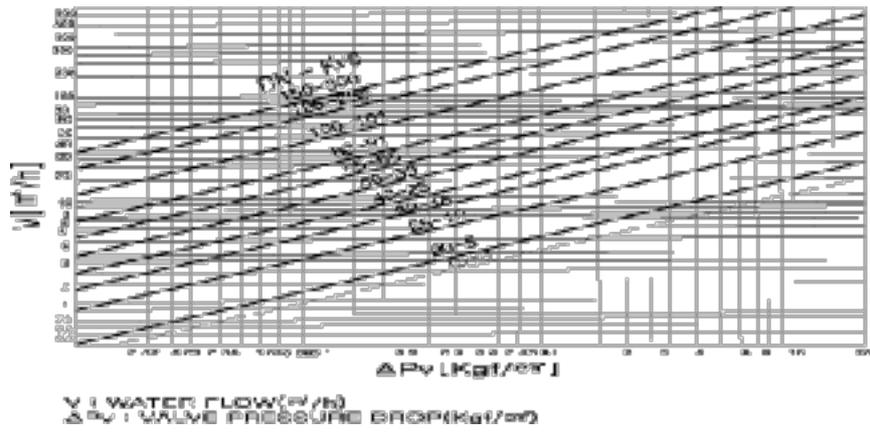
□ 기계적 디자인 (Mechanical Data)



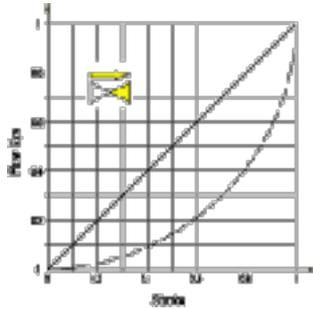
- ▶ 플러그는 스티크 스틱과 직접 연결되어 있다.
- ▶ 특수저손로 된 시트(seal)가 밸브 봉쇄에 무관하지 않다.

□ 밸브의 선정 (Sizing)

유량 다이어그램



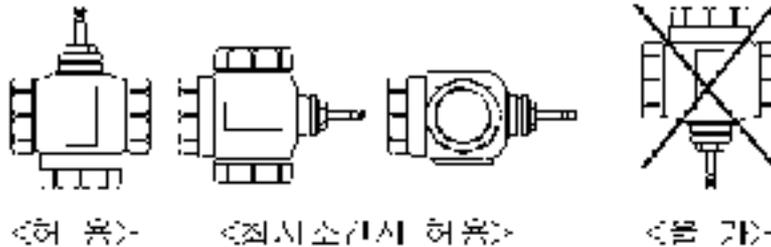
□ 밸브의 흐름특성



- 밸브 흐름 특성
등비율 (Equal percentage) or Linear
- 유량 조절비 (Rangeability) -50 : 1

□ 설치지침 (Mounting and Installation Guide)

1. 밸브의 설치는 일반적으로 밸브의 스템을 보호하기 위하여 환수라인에 설치하는 것이 좋다.
2. 밸브의 기능상의 안전율을 높이기 위해 스트레이너를 설치하는 것이 좋다.
3. 설치시 유체흐름 방향과 밸브 몸체에 표시된 방향을 (?방향) 일치시킨다.



□ 검수지침 (Commissioning Guide)

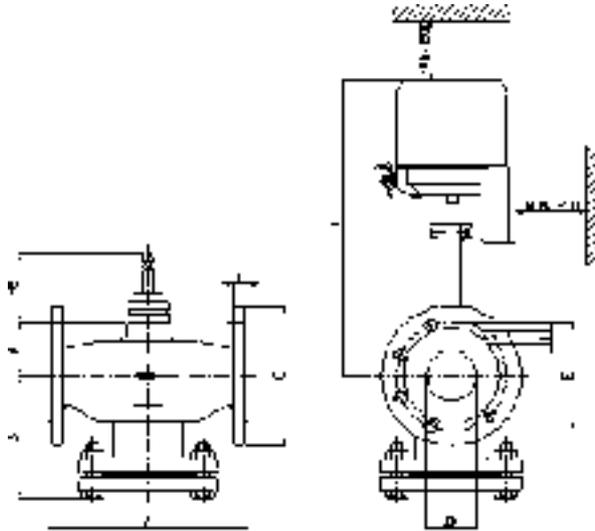
밸브의 검수(시운전)는 조작기가 올바르게 조립된 상태에서 실시한다.

- 1) 스프링들이 올라갈 때: 밸브 Close
- 2) 스프링들이 내려갈 때: 밸브 Open

□ 점검 (Check)

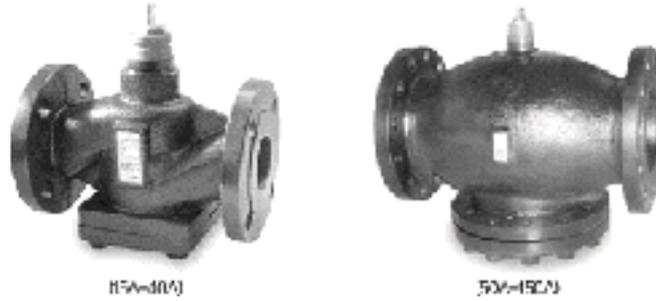
1. 밸브의 Packing Box가 손상되었을 경우, 밸브몸체의 탈착 없이 Packing Box의 교체가 가능하다.
2. -25 ~ 130℃까지의 유체(냉수 및 냉각수, 온수)에 사용 가능한 Packing Box

□ 외형 치수 (Dimensions)



Model	DN [mm]	A	C	D	E	F	B	H2	H1	H			Weight (kg)
										ESA-20	ESA-35	ESA-55	
EVF21·15	15	15	130	95	16	70	15x4	67.5	75	334	330	-	5.5
EVF21·20	20	20	150	100	18	75	15x4	67.5	80	334	334	-	6
EVF21·25	25	25	160	125	18	90	19x4	67.5	77	334	334	-	6.9
EVF21·32	32	32	200	135	20	100	19x4	67.5	74	339	339	-	8.9
EVF21·40	40	40	200	140	20	105	19x4	67.5	74	339	339	-	10
EVF21·50	50	80	230	155	20	120	19x4	67.5	75	339	339	-	15
EVF21·65	65	65	290	175	22	140	19x4	67.5	87	360	360	-	22
EVF21·80	80	80	310	185	22	150	19x8	67.5	77	360	360	-	25
EVF21·100	100	100	350	210	24	175	19x8	87.5	121	-	-	451	42
EVF21·125	125	125	400	250	24	210	23x8	87.5	118	-	-	462	76
EVF21·150	150	150	480	280	26	240	23x8	87.5	140	-	-	478	87

2방 제어 밸브 EVF22



□ 개요 (Description)

EVF22... 밸브는 플랜지(Flange) 접속형 주철 2방 제어 밸브로서 조작기 ESA... Series와 조합하여 지역난방, 난방, 환기, 공조설비의 제어 또는 차단밸브용으로 사용한다.

공칭 스트로크 : 1) DN15 ~ DN 50 : 20 mm

2) DN65 ~ DN150 : 40 mm

□ 적용 (Application)

1. 적용유체 및 온도 : -25 ~ 180℃의 냉·온수
2. 산소 흡수 화합물 및 부동액(최대 50%)이 함유된 물
3. 포화 증기, 초고온 증기, 최대 10bar/최대 180℃
4. Hot Oil: 최대 180℃

□ 기술사양 (Technical Data)

1. 허용 압력 : JIS 20 Kgf/cm²
2. 동작 온도 : -25 ~ 200℃에서 DIN4747 / DIN3158
3. 밸브 흐름 특성 : Equal percentage or Linear
4. 누수율 : ≤0.01% of Kvs value Class IV (ANSI B 16.104)
5. Close-off 압력

Model	DN mm	유량계수		Stroke mm	Sv	ΔPv	Actuator ΔPs(Kgf/cm ²)		
		Kvs	Cv				ESA-30A(P)	ESA-35A(P)	ESA-55A(P)
EVF22·15	15	3	3.5	20	50	20	20	-	-
EVF22·20	20	5	5.8	20	50	20	20	-	-
EVF22·25	25	10	11.7	20	50	20	20	-	-
EVF22·32	32	16	18.7	20	50	20	20	-	-
EVF22·40	40	25	29	20	50	16	9	-	-
EVF22·50	50	39	45	20	50	9	6	-	-
EVF22·65	65	65	75.8	40	50	5	-	6.0	-
EVF22·80	80	91	106	40	50	4	-	5.5	-
EVF22·100	100	161	187.8	40	50	2.5	-	3.5	4.5
EVF22·125	120	236	223	40	50	1.75	-	-	3.5
EVF22·150	150	300	350	40	50	1	-	-	3.0

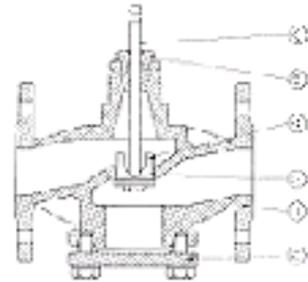
Sv : Rangeability (VDI 2173)

ΔPVMAX : 밸브 전체의 스트로크 범위에 관한 밸브 전후단의 최대 허용 차압

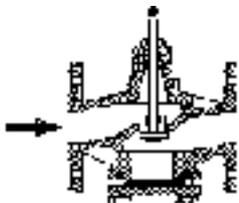
ΔPs : 조작기의 최대허용 Close-off 압력

□ 재질 (Material)

NO	1	2	3	4	5	6
Part Name		Body	Cover Box	Seat Ring Stem	Plug	Packing
Material	FC20	FC20	STS304	STS304	VITON.	STS304



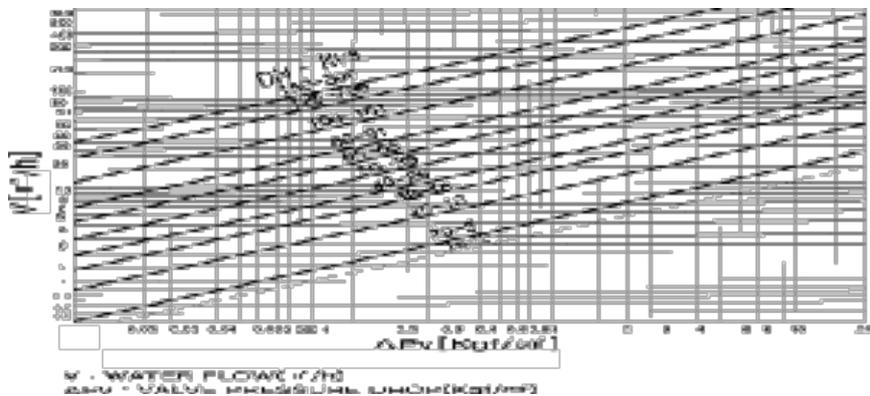
□ 기계적 디자인 (Mechanical Data)



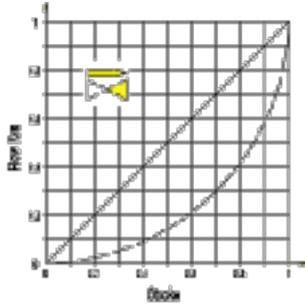
- ▶ 플러그는 스텐 스틱과 꼭집 연결되어 있다.
- ▶ 특수저스보 된 시트(seal)가 밸브 몸체에 부착되어 있다.

□ 밸브의 선정 (Sizing)

유량 다이어그램



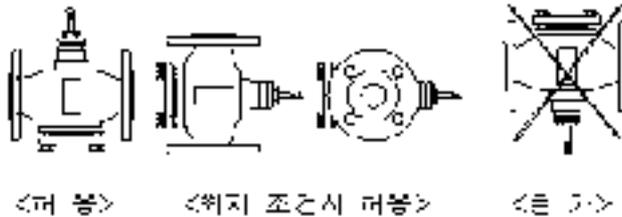
□ 밸브의 흐름특성



- 밸브 흐름 특성
등비율 (Equal percentage) or Linear
- 유량 조절비 (Rangeability) -50 : 1

□ 설치지침 (Mounting and Installation Guide)

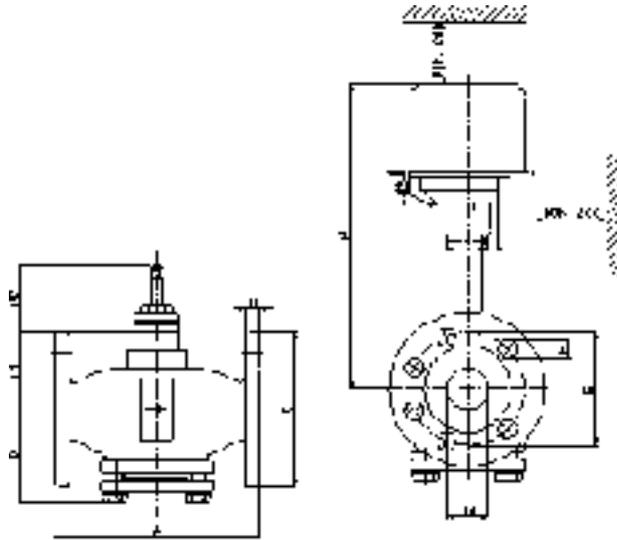
1. 밸브의 설치는 일반적으로 밸브의 스템을 보호하기 위하여 환수라인에 설치하는 것이 좋다.
2. 밸브의 기능상의 안전율을 높이기 위해 스트레이너를 설치하는 것이 좋다.
3. 설치 시 유체흐름 방향과 밸브 몸체에 표시된 방향을 (?방향) 일치시킨다.



□ 검수 지침 (Commissioning Guide)

1. 스템들이 내려갈 때: 밸브 Open 2. 스템들이 올라갈 때: 밸브 Close

□ 외형 치수 (Dimensions)



Model	DN [mm]	A	C	D	E	F	B	H2	H1	H			Weight Valve (kg)
										ESA-20	ESA-35	ESA-55	
EVF22·15	15	130	95	16	70	15x4	69	67.5	75	364	364	394	4.4
EVF22·20	20	150	100	18	75	15x4	75	67.5	80	364	364	394	6
EVF22·25	25	160	125	18	90	19x4	75	67.5	77	364	364	394	6.5
EVF22·32	32	200	135	20	100	19x4	97.5	67.5	74	357	357	387	8.5
EVF22·40	40	200	140	20	105	19x4	97.5	67.5	74	357	357	387	10
EVF22·50	50	230	155	20	120	19x8	122	67.5	115	396	396	426	19
EVF22·65	65	290	175	22	140	19x8	132	87.5	131	-	444	474	26
EVF22·80	80	310	200	24	160	23x8	156	87.5	140	-	456	496	42
EVF22·100	100	350	225	26	185	23x8	189	87.5	165	-	476	506	55
EVF22·125	125	400	270	26	225	25x8	190	87.5	184	-	493	523	80
EVF22·150	150	480	305	28	260	25x12	210	87.5	186	-	516	546	90

3방 제어 밸브 EXF²¹



□ 개요 (Description)

EXF21... 밸브는 플랜지(Flange) 접속형 주철 3방 제어 밸브로서 조작기 ESA... Series와 조합하여 난방, 환기, 공조설비의 제어 또는 변환밸브용으로 사용한다.

공칭 스트로크 : 1) DN 20 ~ DN 80 : 20 mm

2) DN100 ~ DN150 : 40 mm

□ 적용 (Application)

1. 적용유체 및 온도 : -25 ~ 120℃의 냉·온수
2. 산소 흡수 화합물 및 부동액(최대 50%)이 혼합된 물

□ 기술사양 (Technical Data)

1. 허용 압력 : JIS 10 Kgf/cm²
2. 동작 압력 : -25 ~ 120℃에서 DIN4747 / DIN3158
3. 밸브 흐름 특성
 - 1) 직선 포트 : Equal percentage or Linear
 - 2) 바이 패스 : Linear
4. 누수율
 - 1) 직선 포트 : ≤0.01% of Kvs value Class IV (ANSI B 16.104)
 - 2) 바이 패스 : ≤0.5% of Kvs value

Model	DN mm	유량계수		Stroke mm	Sv	ΔPvmax		Actuator ΔPmax(Kgf/cm ²)					
		Kvs	Cv			Mixing	Diverting	ES-20A(P)		ESA-35A(P)		ESA-55A(P)	
								Mixing	Diverting	Mixing	Diverting	Mixing	Diverting
EXF21·20	20	5	5.8	20	50	10	10	10	10	-	-	-	-
EXF21·25	25	10	11.7	20	50	10	10	10	10	-	-	-	-
EXF21·32	32	16	18.7	20	50	10	10	10	10	-	-	-	-
EXF21·40	40	25	29	20	50	10	10	10	10	-	-	-	-
EXF21·50	50	39	45	20	50	10	10	10	10	-	-	-	-
EXF21·65	65	65	75.8	20	50	10	7	10	8	-	-	-	-
EXF21·80	80	91	106	20	50	10	7	8	6	-	-	-	-
EXF21·100	100	161	187.8	40	50	10	7	-	-	8	7	-	-
EXF21·125	125	236	275	40	50	10	6	-	-	6	5	-	-
EXF21·150	150	300	350	40	50	10	5	-	-	5	4	6	6

Sv : Rangeability (VDI 2173)

ΔPv : 밸브 전체의 스트로크 범위에 관한 밸브 전후단의 최대 허용 차압

ΔPmax : 밸브가 닫힌 상태에서 조작기 최대허용 Close-off 압력

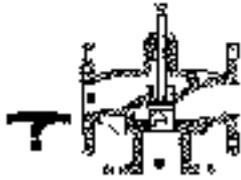
□ 재질 (Material)

NO 1 2 3 4 5
Part Name Body Seat Ring Plug Packing Box



이 에스 콘트롤스(주)
ES Controls Co., LTD.

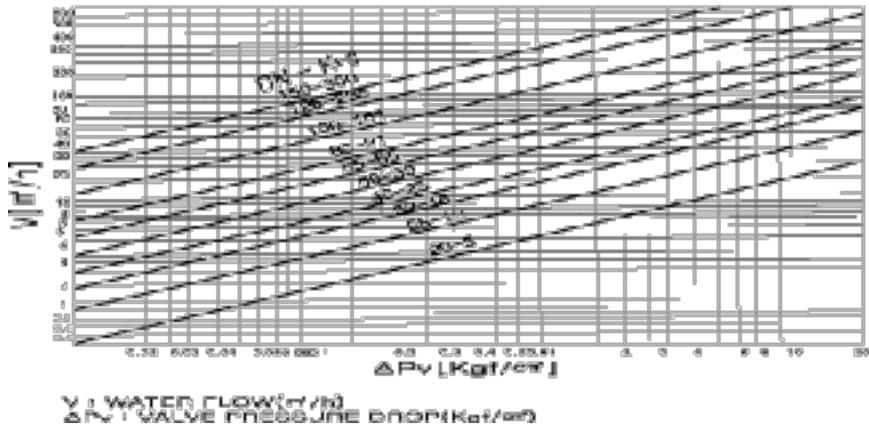
□ 기계적 디자인 (Mechanical Data)



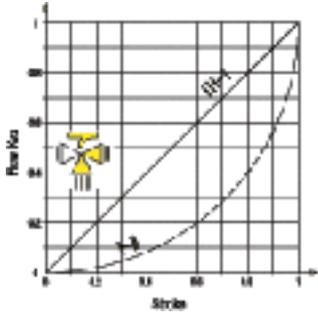
- ▶ 플러그는 밸브 스템과 직접 연결되어 있다
- ▶ 특수재질로 된 직선 피톤 시트(seat)가 플톤 공체에 부착되어 있다.

□ 밸브의 선정 (Sizing)

유량 다이어그램(FLOW DIAGRAM)



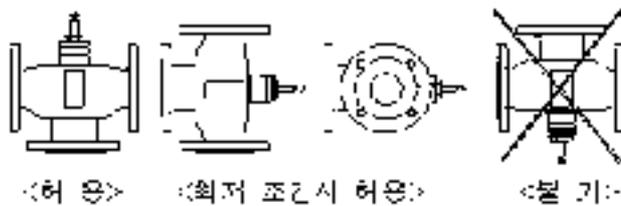
□ 밸브의 흐름특성



- 밸브 흐름 특성 등비율 (Equal percentage) or Linear
- 유량 조절비 (Rangeability) -50 : 1

□ 설치지침 (Mounting and Installation Guide)

1. 난방 및 스팀(Steam)과 같은 경우 밸브는 온도가 낮은 환수 쪽에 설치하는 것이 좋다. 이는 Packing Box의 제품 주기를 연장시킨다.
2. 항상 스트레이너를 사용할 것을 권하며, 밸브의 인입부에 설치한다.



3. 설치시 유체흐름 방향과 밸브 몸체에 표시된 방향을 (>방향) 일치시킨다.


 1) 혼환(Mixing) 밸브로서 사용하는 경우 : 1과 2에서 1로
 2) 분배형(Diverting) 밸브로서 사용하는 경우 : 1과 2에서 2로

□ 검수 지침 (Commissioning Guide)

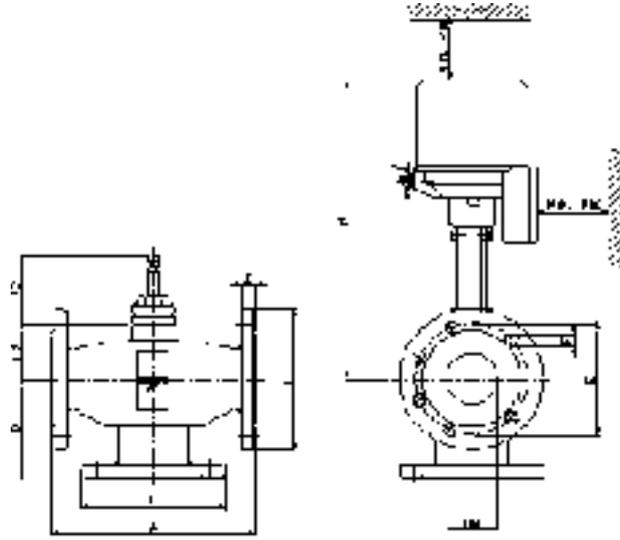
밸브의 검수(시운전)는 조작기가 올바르게 조립된 상태에서 실시한다.

- 1) 스피들이 올라갈 때: 직선 포트(Through-port) Close, 바이패스(Bypass) Open
- 2) 스피들이 내려갈 때: 직선 포트(Through-port) Open, 바이패스(Bypass) Close

□ 점검 (Check)

1. 밸브의 Packing Box가 손상되었을 경우, 밸브몸체의 탈착 없이 Packing Box의 교체가 가능하다.
2. -25 ~ 130℃까지의 유체(냉수 및 냉각수, 온수)에 사용 가능한 Packing Box

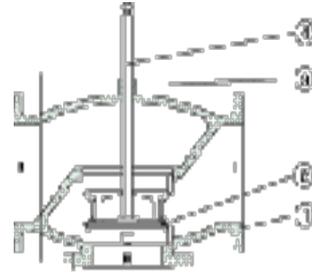
□ 외형 치수 (Dimensions)



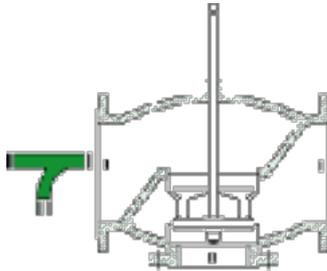
Model	DN [mm]	A	C	D	E	F	B	H2	H1	H			Weight valve (kg)
										ESA-20	ESA-35	ESA-55	
EXF21·20	20	150	100	18	75	15x4	130	67.5	34	334	334	364	4.5
EXF21·25	25	160	125	18	90	19x4	130	67.5	34	334	334	364	4.8
EXF21·32	32	200	135	20	100	19x4	163	67.5	39	339	339	369	8.5
EXF21·40	40	200	140	20	105	19x4	163	67.5	39	339	339	369	8.8
EXF21·50	50	230	155	20	120	19x4	118	67.5	39	339	339	369	18
EXF21·65	65	290	175	22	140	19x4	147	87.5	60	360	360	390	24
EXF21·80	80	310	185	22	150	19x8	155	87.5	60	360	360	390	32
EXF21·100	100	350	210	24	175	19x8	180	87.5	91	-	421	451	45
EXF21·125	125	400	250	24	210	23x8	209	87.5	102	-	432	462	62
DXF21·150	150	480	280	26	240	23x8	280	87.5	118	-	448	478	74

□ 재질 (Material)

NO	1	2	3	4
Part Name	Box	Body	Plug	Packing
Material	SCPH2 (SCS13) V-Ring.	SCPH2	BC6 Teflon STS304	



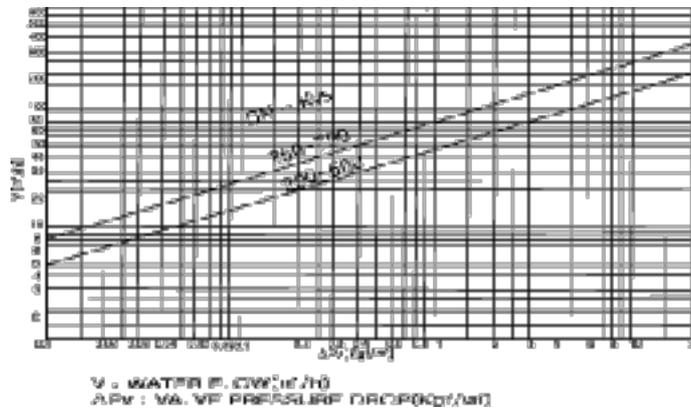
□ 기계적 디자인 (Mechanical Data)



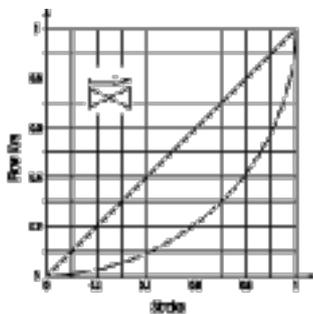
- 플러그는 밸브 스템과 직접 연결되어 있다.
- 특수재질로 된 시트(seat)가 밸브 몸체에 부착되어 있다.

□ 밸브의 선정 (Sizing)

유량 다이어그램



□ 밸브의 흐름특성

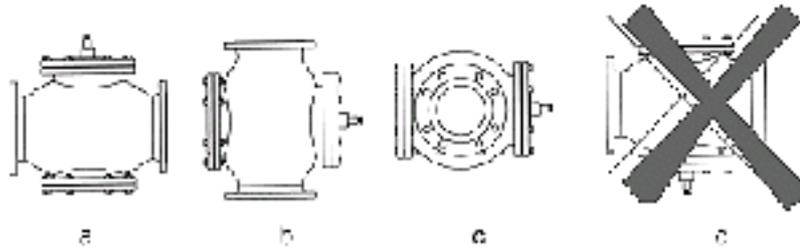


- 밸브 흐름 특성
등비율 (Equal percentage) or Linear
- 유량 조절비 (Rangeability) -50 : 1

□ 설치지침 (Mounting and Installation Guide)

1. Valve are delivered without counter flanges and flange gasket.
2. Valve and actuator can be supplied by assembly or separately.

3. Assembly is strait forward, neither special tools nor adjustment are required.
4. Mounting positions



5. a.b.c = permitted d=not permitted.
The valve should be installed in accordance with the correct direction of the flow

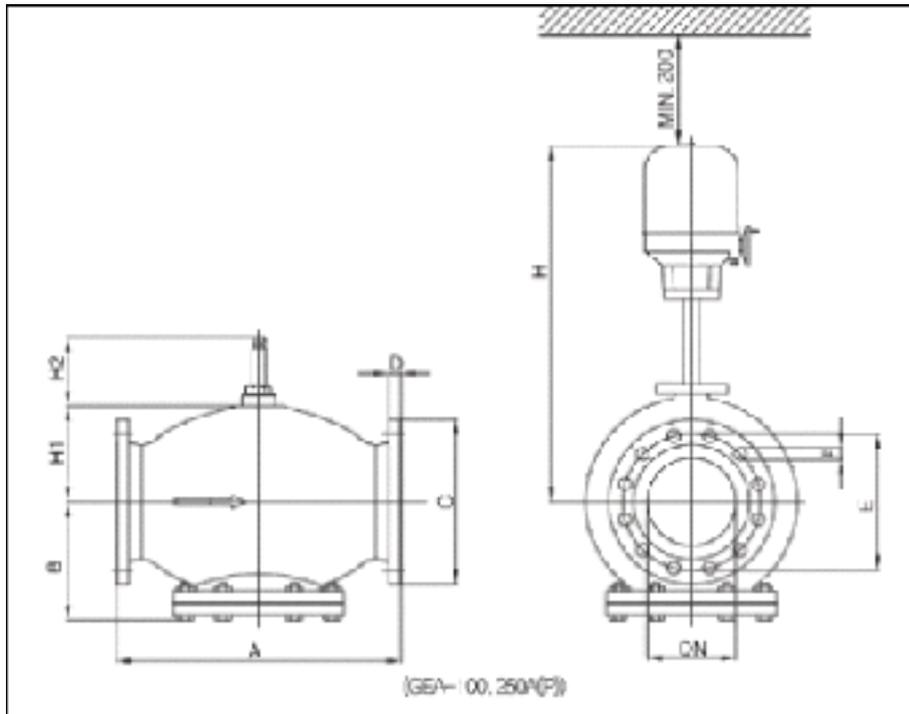
□ 검수 지침 (Commissioning Guide)

Test run should be conducted only when actuator is mounted on the valve correctly.
(spindle moves down : valve open, spindle moves up : valve closed)

□ 점검 (Check)

1. 밸브의 Packing Box 가 손상되었을 경우, 밸브몸체의 탈착없이 Packing Box의 교체가 가능하다.
2. -25~120℃까지의 유체 (냉수 및 냉각수, 온·중온수)에 사용 가능한 Packing Box

□ 외형 치수 (Dimensions)



JIS 10K RF, KS 10K RF

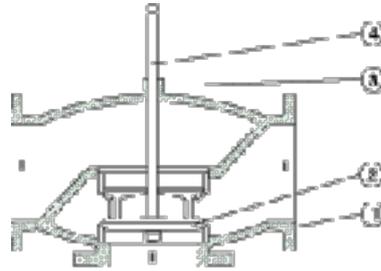
Model	DN [mm]	A	C	D	E	F	B	H2	H1	H	Weight (kg)
										ESA-100	
EVF21·200	200	580	330	26	290	23x12	280	115	295	1120	250
EVF21·250	250	680	400	30	355	25x12	350	135	315	1160	300
EVF21·300	300	800	480	35	400	25x12	367	170	340	1180	358

JIS 20K RF, KS 20K RF

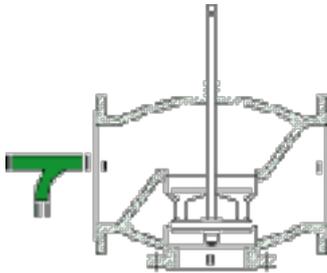
Model	DN [mm]	A	C	D	E	F	B	H2	H1	H	Weight (kg)
										ESA-250	
EVF22·200	200	580	350	34	305	25x12	280	115	295	1200	240
EVF22·250	250	680	430	38	380	27x12	350	135	315	1240	310
EVF21·300	300	800	480	40	430	25x12	367	170	340	1340	388

□ 재질 (Material)

NO	1	2	3	4
Part Name	Box	Body	Plug	Packing
Material	BC6	Viton.	SCPH2 Bronze	
FCD				STS304



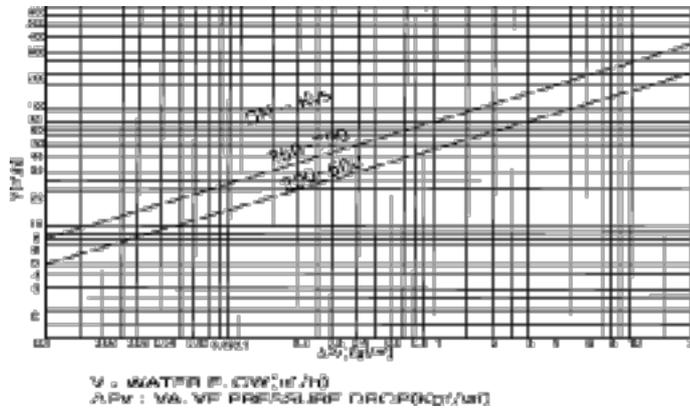
□ 기계적 디자인 (Mechanical Data)



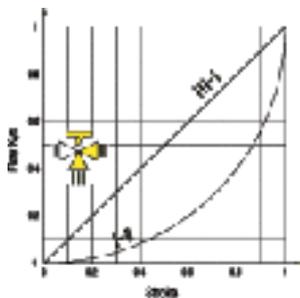
- Plug should be connected directly to valve stem.
- 플러그는 밸브스템과 직접 연결되어 있다.
- 특수재질로 된 시트(seat)가 밸브 몸체에 부착되어 있다.

□ 밸브의 선정 (Sizing)

유량 다이어그램



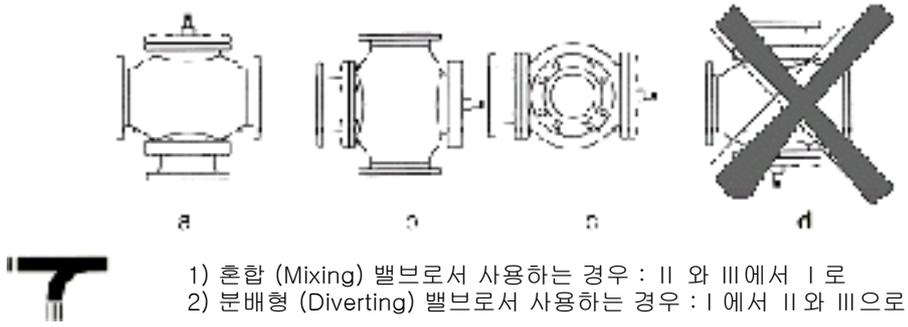
□ 밸브의 흐름특성



- 밸브 흐름 특성
등비율 (Equal percentage) or Linear
- 유량 조절비 (Rangeability) -50 : 1

□ 설치지침 (Mounting and Installation Guide)

1. Valve are delivered without counter flanges and flange gasket. Valve and actuator can be supplied by assembly or separately.
2. Mounting positions



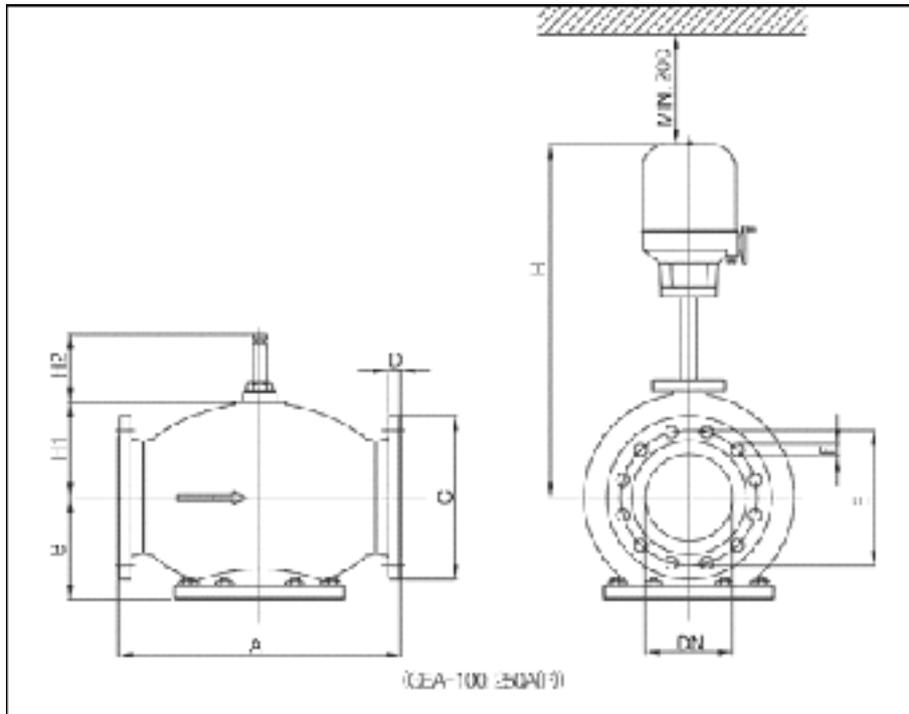
□ 검수 지침 (Commissioning Guide)

Test run should be conducted only when actuator is mounted on the valve correctly.
 (spindle moves down : valve open, spindle moves up : valve closed)

□ 점검 (Check)

1. 밸브의 Packing Box 가 손상되었을 경우, 밸브몸체의 탈착 없이 Packing Box의 교체가 가능하다.
2. -25~120℃까지의 유체 (냉수 및 냉각수, 온·중온수)에 사용 가능한 Packing Box

□ 외형 치수 (Dimensions)



JIS 10K RF, KS 10K RF

Model	DN [mm]	A	C	D	E	F	B	H2	H1	H	Weight (kg)
										ESA-100	
EVF21·200	200	580	330	26	290	23x12	280	115	295	1120	250
EVF21·250	250	680	400	30	355	25x12	355	135	315	1160	330
EVF21·300	300	800	445	32	400	25x16	488	170	340	1180	388

JIS 20K RF, KS 20K RF

Model	DN [mm]	A	C	D	E	F	B	H2	H1	H	Weight (kg)
										ESA-250	
EVF22·200	200	580	350	34	305	25x12	280	230	230	1160	270
EVF22·250	250	680	430	38	380	27x12	355	250	250	1200	340
EVF21·300	300	800	480	40	430	27x16	496	170	340	12200	408